

Stem cell therapy in pediatric liver disorders

Mohamed Elsaid Mandour

إستخدام الخلايا الجذعية في علاج أمراض كبد الأطفال الملخص العربي الخلايا الجذعية تعتبر من الآمال الواعدة لعلاج الكثير من الأمراض التي كانت في ما مضى ليس لها علاج [1] إن دراسة الخلايا الجذعية الدموية يعد واحداً من أكثر الأبحاث العلمية إثارة وأسرعها تقدماً هذه الأيام في مجال الطب الحديث • وتعد الخلايا الجذعية الدموية من أهم أدوات الشفاء • وتعرف الخلايا الجذعية بأنها خلايا غير متميزة ولديها القدرة على التجدد والتكاثر وإنتاج خلايا جديدة كما أن لديها القدرة على البقاء في حالة أولية غير متحورة وأيضاً القدرة على التجمع لتكوين نسيج أو عضو كامل بعد زراعتها بالجسم • ويتم الإعتماد على وفرة الخلايا الجذعية ونوع المرض في اختيار مصدر الخلايا الجذعية للعلاج • تستخدم الخلايا الجذعية لإحلال أو تجديد أحد العيوب المرضية في المتلقي • وتوجد العديد من المصادر للخلايا الجذعية الدموية وهي: الخلايا الجذعية للنخاع العظمي؛ الخلايا الجذعية الطرفية والخلايا الجذعية لدم الحبل السري • وتعد الخلايا الجذعية الجنينية والخلايا الجذعية الكبدية في الأجنة كمصدر بديل للخلايا الجذعية الدموية • بينما الخلايا الجذعية الحشوية والخلايا الجذعية العصبية تعتبر كمصادر غير دموية للخلايا الجذعية • وتعتبر الخلايا الجذعية الحشوية خلايا أولية متعددة القدرات لها القدرة على إعطاء خلايا جسمية متخصصة كالعضلات والغضاريف والكبد والقلب والكلى • وتستخدم هذه الخلايا كمصدر بديل لعمليات نقل الأعضاء • إن الكبد من أهم أعضاء جسم الإنسان وذلك لقدرته الهائلة على القيام بعدة وظائف منها: التخلص من السموم؛ ضبط التجلط بالدم؛ وتخزين بعض الفيتامينات وإفراز العصارة الصفراوية • ويمتلك الكبد خاصية القدرة على التجدد وللخلايا الجذعية الكبدية القدرة على إصلاح الخلل بالكبد وإعادته إلى حالته الطبيعية • الخلايا الجذعية الأم لها القدرة على التحول إلى خلايا ووحدات كبدية قادرة على القيام بوظائف الكبد ومعالجة الأمراض مثل الأمراض الكبدية الحادة والمزمنة وأمراض التمثيل الغذائي • إن نقل الخلايا الجذعية الكبدية يعد علاج بديل لزراعة الكبد وقد أجريت العديد من التجارب في مجال نقل الخلايا الجذعية لعلاج أمراض الكبد وتم الحصول على نتائج مرضية • ويتم حقن الخلايا الجذعية الدموية بعدة طرق منها الحقن عن طريق الوريد الباطني أو الشريان الكبدي كما يمكن حقنها مباشرة في الطحال خاصة في أمراض الكبد المتقدمة • وهناك بعض المضاعفات الناتجة عن زرع الخلايا الجذعية مثل العدوى (الفيروسية؛ البكتيرية أو الفطرية) نتيجة نقص الخلايا البيضاء والرفض المناعي للخلايا المزروعة و انتكاسة الكبد مرة أخرى ومضاعفات الغدد الصماء • وزرع الخلايا الجذعية يمثل واحدة من الآمال الواعدة لعلاج أمراض الكبد وخاصة الأطفال •